GV-198

GENERADOR DE TV

TV GENERATOR

GÉNÉRATEUR TV



PROMAX

NOTAS SOBRE SEGURIDAD

Antes de manipular el equipo leer el manual de instrucciones y muy especialmente el apartado PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD.

El símbolo ⚠ sobre el equipo significa "CONSULTAR EL MANUAL DE INSTRUCCIONES". En este manual puede aparecer también como símbolo de advertencia o precaución.

Recuadros de ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES pueden aparecer a lo largo de este manual para evitar riesgos de accidentes a personas o daños al equipo u otras propiedades.

SAFETY NOTES

Read the instruction manual before using the equipment, mainly "SAFETY RULES" paragraph.

The symbol ⚠ on the equipment means "SEE USER'S MANUAL". In this manual may also appear as a Caution or Warning symbol.

Warning and Caution statements may appear in this manual to avoid injury hazard or damage to this product or other property.

REMARQUES À PROPOS DE LA SÉCURITÉ

Avant de manipuler l'appareil, lire le manuel d'utilisation et plus particulièrement le paragraphe **"PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ"**.

Le symbole ⚠ sur l'appareil signifie **"CONSULTER LE MANUEL D'UTILISATION"**. Dans ce manuel, il peut également apparaître comme symbole d'avertissement ou de précaution.

Des encadrés **AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS** peuvent apparaître dans ce manuel pour éviter des risques d'accidents affectant des personnes ou des dommages à l'appareil ou à d'autres biens.

SUMARIO
CONTENTS
SOMMAIRE

Español

English

Français

ÍNDICE

GENERADOR DE TV

GV-198

1 GENERALIDADES

1.1 Descripción

El generador de vídeo **GV-198** es un equipo de cualidades excepcionales en cuyo diseño se han empleado las últimas tendencias de la tecnología moderna.

Su campo de aplicación se extiende a todos aquellos servicios en que se requiera una imagen de características profesionales, que cumpla los requisitos más exigentes, tanto en la etapa de sincronismos como en la de color y la de radiofrecuencia.

Su sencillo manejo, pequeño tamaño y su gran robustez hacen del **GV-198** un aparato especialmente indicado para satisfacer todas las necesidades de los Servicios de Asistencia Técnica (SAT). Los profesionales de los SATs, encontrarán en el **GV-198** un compañero ideal tanto en las tareas del taller como en las reparaciones e instalaciones a domicilio.

Dispone de 9 cartas patrón diferentes de acceso directo por pulsadores, que permiten efectuar los ajustes básicos de cualquier receptor así como detectar anomalías mediante inspección visual de la imagen. Las cartas pueden ser en formato 4:3 y 16:9. Además incorpora funciones adicionales que pueden añadirse o eliminarse a voluntad a través del encoder y el teclado.

El modulador de R.F. sintetizado cubre el margen de 37 MHz hasta 865 MHz, con lo cual se puede detectar cualquier deficiencia en los circuitos de sintonía o en el amplificador de FI del receptor. La sintonía se realiza por canales (canalización CCIR, OIRT o FCC), o directamente por frecuencia, en saltos de 50 kHz. Un atenuador electrónico permite atenuar hasta un máximo de 50 dB en pasos de 10 dB.

Un microcontrolador se encarga de la interacción con el usuario, visualizando en todo momento el estado del generador en un display de 2 x 16 caracteres y por los indicadores luminosos encendidos al lado de las teclas de función.

Dispone de 10 memorias donde pueden almacenarse 10 configuraciones distintas, de acceso directo.

Dispone de EUROCONECTOR con la señal de conmutación controlada así como de una salida de sincronismo compuesto.

El equipo está diseñado para cubrir los estándares básicos PAL / SECAM / NTSC, B / G / D / K / L / I / M / N.

1.2 Especificaciones 

SISTEMA DE TV

Sistema	PAL / SECAM	NTSC
Estándar de RF	PAL B/G, D/K, I, N SECAM B/G, D/K, L	M
Nº líneas / cuadro	625	525
Frecuencia de cuadro	50 Hz.	60 Hz.
Frecuencia de línea	15625 Hz.	15734 Hz.
Sincronismo horizontal		
Período línea (1/f_H)	64 µs ± 100 ns	63,56 µs ± 100 ns
Pedestal anterior	1,6 µs ± 100 ns	1,59 µs ± 100 ns
Sincronismo	4,8 µs ± 100 ns	4,77 µs ± 100 ns
Borrado	12 µs ± 100 ns	11,12 µs ± 100 ns
Sincronismo vertical		
Período de cuadro	20 ms ± 100 ns (H=64 µs)	16,68 ms ± 100 ns (H=63,56 µs)
Borrado	25 H + 12 µs	21 H + 11,12 µs
Duración de impulsos de:		
Preigualación	2,5 H	3 H
Igualación	2,5 H	3 H
Postigualación	2,5 H	3 H

Subportadora de color PAL	
Frecuencia (B, G, H, D, K, I)	4,43361875 MHz <± 30 ppm (10 °C a 40 °C)
Frecuencia (N)	3,58205625 MHz <± 30 ppm (10 °C a 40 °C)
Frecuencia (M)	3,5756118 MHz <± 30 ppm (10 °C a 40 °C)
Duración del burst	2,4 µs (10 ± 1 período de Fsc)
Posición del burst	5,6 µs + 100 ns del flanco del sincronismo anterior de línea.
Fase	135° referido al eje U
Error amplitud	± 5%
Burst	ON / OFF, seleccionable
Crominancia	ON / OFF, seleccionable
Subportadora de color NTSC (M)	
Frecuencia (M)	3,579545 MHz <± 30 ppm (10 °C a 40 °C)
Duración del burst	2,38 µs (10 ± 1 período de Fsc)
Posición del burst	5,56 µs + 100 ns del flanco del sincronismo anterior de línea.
Fase	-180° referido al eje U

Error amplitud	± 5%
Burst	ON / OFF, seleccionable
Crominancia	ON / OFF, seleccionable

Subportadora de color SECAM (B, G, H, D, K, L)

Frecuencia subportadoras	Fdr = 4,406250 MHz ± 2 kHz Fdb = 4,250000 MHz ± 2 kHz
Puntos de identific. de línea	Seleccionable ON / OFF con tecla burst
Señal de croma	
Amplitud	D'r = -1,9 (E'r – E'y) D'r = -1,5 (E'b – E'y)
Precorrección de croma	Filtro Bell

DISPLAY Digital, 16 caracteres, retroiluminador, con indicación de memoria, estándar de TV y sistema de sonido, conmutación SCART, canal y frecuencia (5 dígitos). Nivel de atenuación.

IMÁGENES DE PRUEBA

Cartas patrón disponibles

1.- Barras de color
2.- Carta de rojo
3.- Carta de verde
4.- Carta de azul
5.- Damero
6.- Carta de blanco al 100%
7.- Carta de negro
8.- Rejilla
9.- Puntos

SALIDA DE RADIOFRECUENCIA

Margen de cobertura	De 37 a 865 MHz (sintetizado)
Sintonía	Por frecuencia: en pasos de 50 kHz
Canalizaciones	CCIR, OIRT y FCC
Indicación de frecuencia	5 dígitos
Amplitud de salida	85 dBµV ± 3 dB
Atenuador	50 dB (en pasos de 10 dB)
Impedancia	75 Ω
Conector	BNC

MODULACIÓN DE VÍDEO

Tipo de modulación	AM doble banda lateral
Índice de modulación	85% (modulación interna)

Español

MODULACIÓN DE SONIDO (MONO MULTISTANDARD)

Portadora	Seleccionable ON / OFF	
Frecuencia portadora	4,5 MHz	(M, N)
	5,5 MHz	(B, G, H)
	6,0 MHz	(I)
	6,5 MHz	(D, K, L)
Relación entre portadoras vídeo / sonido	13 dB	
Tipo de modulación	FM int. (1 kHz)	(M, N, B, G, H, D, K, I)
	AM int. (1 kHz)	(L)
Modulación FM		
Preénfasis	50 µs	(B, G, H, D, K, I)
	75 µs	(M, N)
Desv. modulación	30 kHz	(FM) (B, G, H, D, K, I)
	15 kHz	(FM) (M, N)
Indic. modulación	50%	(AM)

SALIDA DE VÍDEO COMPUESTO

Amplitud	1 Vpp
Polaridad	Negativa
Impedancia de salida	75 Ω
Conector	BNC y EUROCONECTOR

SALIDA R-G-B

Amplitud	0,7 Vpp
Impedancia de salida	75 Ω
Conector	EUROCONECTOR

SALIDA SINCRONISMO COMPUESTO

Señal	Vertical + Horizontal
Amplitud	2,5 Vpp
Impedancia de salida	1 kΩ
Conector	BNC

SALIDA DE BAJA FRECUENCIA

Amplitud	500 mVpp
Frecuencia	1 kHz
Impedancia de salida	10 kΩ
Conector	EUROCONECTOR

ALIMENTACIÓN

Tensión de red	AC 110-125-220-230-240 V ± 10% / 50-60 Hz
Consumo	15 W

CONDICIONES AMBIENTALES DE FUNCIONAMIENTO

Altitud	Hasta 2000 m
Margen de temperaturas	De 5 °C a 40 °C
Humedad relativa máxima	80% (hasta 31 °C), decreciendo linealmente hasta el 10% a 40 °C.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Dimensiones	A. 212 x Al. 102 x Pr. 241 mm
Peso	1,78 kg

ACCESORIOS INCLUIDOS

90901207 Cable coaxial BNC/TV, CC-07
90901105 Cable de red, CA-05
Fusible de repuesto, 5 x 20 mm, 250 mA, F, 250V

2 PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD ⚠

2.1 Generales

* Utilizar el equipo **solamente en sistemas o aparatos con el negativo conectado al potencial de tierra o aislados de la red**.

* Este es un equipo de **clase I**, por razones de seguridad debe conectarse a **líneas de suministro con la correspondiente toma de tierra**.

* Este equipo puede ser utilizado en **Instalaciones con Categoría de Sobretensión II** y ambientes con **Grado de Polución 1**.

* Al emplear cualquiera de los siguientes accesorios debe hacerse sólo con los tipos **especificados** a fin de preservar la seguridad.

  Cable de red

* Tener siempre en cuenta los **márgenes especificados** tanto para la alimentación como para la medida.

* Recuerde que las tensiones superiores a **60 V DC** o **30 V AC rms** son potencialmente peligrosas.

* Observar en todo momento las **condiciones ambientales máximas especificadas** para el aparato.

* **El operador sólo está autorizado a intervenir** en:

  Sustitución del fusible de red, que deberá ser del **tipo** y **valor indicados.**

  En el apartado de Mantenimiento se dan instrucciones específicas para estas intervenciones.

  Cualquier otro cambio en el equipo deberá ser efectuado exclusivamente por personal especializado.

* **El negativo de medida** se halla al potencial de tierra.

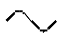
* **No obstruir el sistema de ventilación** del equipo.

* Seguir estrictamente las **recomendaciones de limpieza** que se describen en el apartado Mantenimiento.

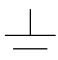
Español

* Símbolos relacionados con la seguridad

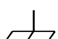
 CORRIENTE CONTINUA

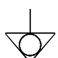
 CORRIENTE ALTERNA

 ALTERNA Y CONTINUA

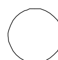
 TERMINAL DE TIERRA

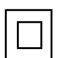
 TERMINAL DE PROTECCIÓN

 TERMINAL A CARCASA

 EQUIPOTENCIALIDAD

 MARCHA

 PARO

 DOBLE AISLAMIENTO
(Protección CLASE II)

 PRECAUCIÓN
(Riesgo de choque eléctrico)

 PRECAUCIÓN VER MANUAL

 FUSIBLE

2.2 Ejemplos descriptivos de las Categorías de Sobretensión

Cat I Instalaciones de baja tensión separadas de la red.

Cat II Instalaciones domésticas móviles.

Cat III Instalaciones domésticas fijas.

Cat IV Instalaciones industriales.

3 INSTALACIÓN

3.1 Alimentación ⚠

Este equipo está preparado para ser alimentado con tensiones de red de 110-125-220 ó 230/240 V AC 50-60 Hz. La tensión de red puede seleccionarse desde el panel posterior.

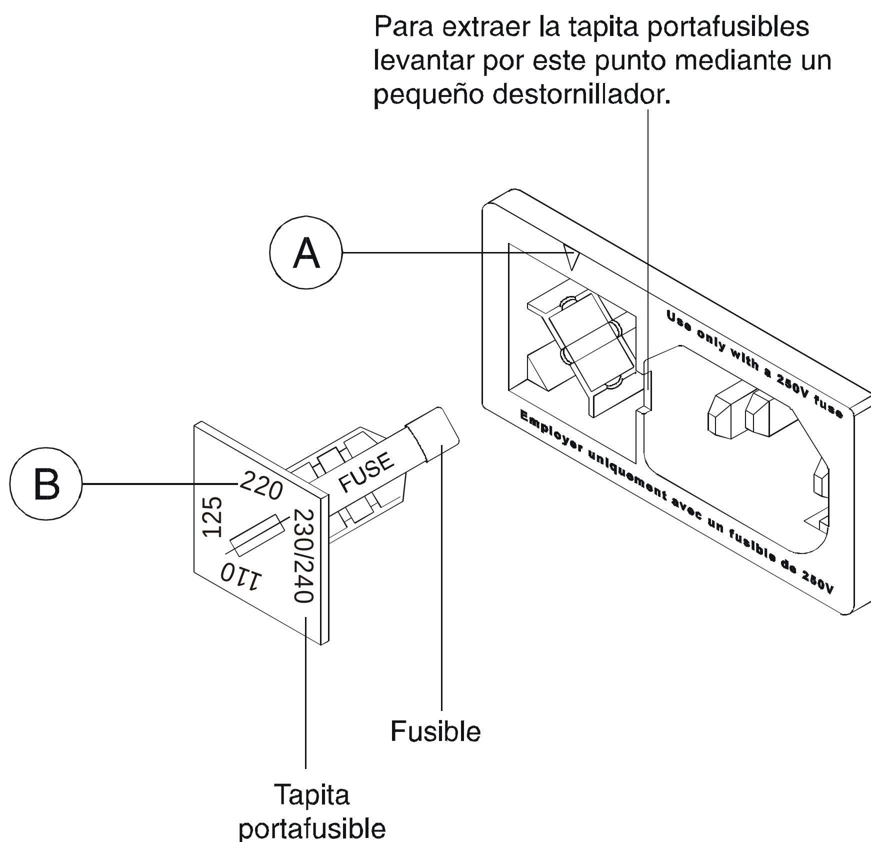


Figura 1.- Cambio de tensión de red.

1.- Extraer la tapita portafusibles.

2.- Situar el fusible adecuado a la tensión de red deseada.

3.- Insertar la tapita portafusibles, haciendo coincidir el índice **[A]** con la indicación de la tensión de red deseada **[B].**

Español

PRECAUCIÓN EL APARATO VIENE PREPARADO DE FÁBRICA PARA 220 V.

ANTES DE CONECTAR EL EQUIPO, SITUAR CORRECTAMENTE EL SELECTOR DE TENSIÓN Y ASEGURARSE DE QUE EL VALOR DEL FUSIBLE ES CORRECTO.

EL FUSIBLE DEBE SER DEL TIPO: 5 x 20 mm., 250 V, F, y 0,25 A

EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PODRÍA DAÑAR EL EQUIPO.

3.2 Instalación

El equipo está preparado para su utilización como equipo de sobremesa.

4 INSTRUCCIONES DE MANEJO

4.1 Descripción de los mandos

Panel frontal

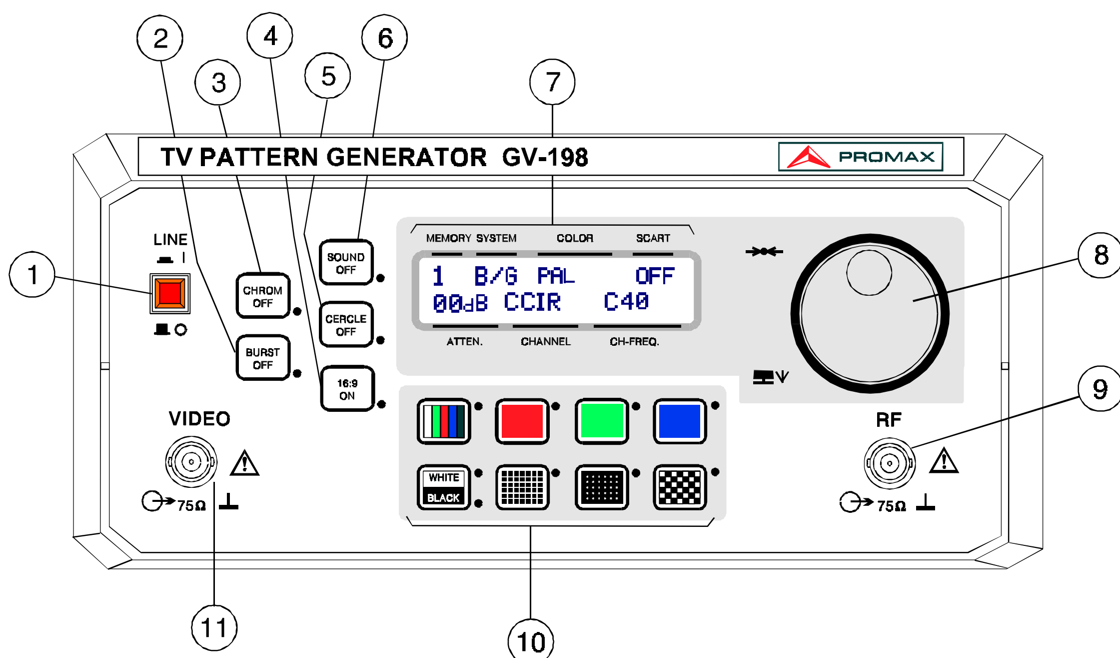


Figura 2.- Panel frontal

[1] **LINE**
Interruptor de red.

[2] **BURST OFF**
Con el led encendido se anula el impulso de burst.

[3] **CHROM OFF**
Con el led encendido se anula la señal de crominancia.

[4] **16:9 ON**
Con el led encendido el formato de la señal es de 16:9.

[5] **CERCLE OFF**
Con el led encendido no hay señal de círculo.

[6] **SOUND OFF**
Con el led encendido no hay portadora de sonido.

[7] Display numérico de configuración.

[8] Selector rotativo

[9] ⊖→ **RF**
Salida de RF

Español

[10] Teclado de cartas.

[11] ⊖→ **VIDEO**
Salida de vídeo compuesto

Display Numérico de Configuración

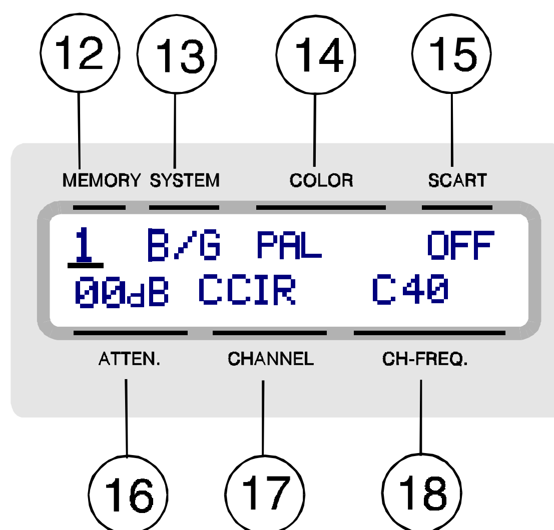


Figura 3.- Display numérico de configuración

El generador de cartas **GV-198** permite configurar una gran variedad de parámetros, a través del teclado y el pulsador rotativo. Con el propósito de poder seleccionar las configuraciones más habituales sin necesidad de modificar los parámetros individualmente, el equipo ofrece la posibilidad de almacenar en memoria 10 configuraciones [1 a 10].

El desplazamiento por el display se hace girando el pulsador rotativo [8] indicando la posición en que está por un guión de subrayado debajo de cada selección. Para cambiar el valor de la selección debe pulsarse una vez el selector rotativo [8] y en la selección el dígito hace intermitente. Al girar el pulsador rotativo en esta posición, la selección hecha cambia en función de las posibilidades de la misma. Para salir de la selección debe pulsarse otra vez el conmutador rotativo.

[12] **MEMORY**
Indica la posición de memoria activa. Al ponerlo en marcha aparece en la posición 1. En la memoria están almacenados todos los valores que aparecen en el display, en la selección de cartas y en las otras teclas de función del panel. Para modificar el contenido de una memoria, se deberá entrar en este campo, seleccionar el número de memoria deseado y presionar el pulsador rotativo de forma continuada hasta que se oiga la señal sonora de configuración.

[13] **SISTEMA DE TELEVISIÓN**
Selección del sistema de televisión B / G, I, D / K, L, M o N.

[14] **SISTEMA DE COLOR**
Selección del sistema de color entre PAL, NTSC o SECAM.

[15] **CONMUTACIÓN SCART**
En la posición OFF no hay salida en el pin 8 del SCART. En la posición ON hay 12 V en el formato 4:3 ó 5 V en el formato 16:9 en el pin 8 del SCART.

[16] **ATTEN**
Indica la atenuación de la señal de RF en dB. La atenuación máxima es de 50 dB y se incrementa o decrementa por saltos de 10 dB.

[17] **MODO DE SINTONÍA**
Selección del modo de sintonía entre sintonía por frecuencia FRQ o sintonía por canal, en este último caso aparece en el display el nombre de la tabla de canales CCIR, STDL o FCC (ver apéndice A).

[18] **SINTONÍA**
Selección de frecuencia de la salida de RF. En el modo sintonía por frecuencia, este parámetro puede variar entre 37 y 865 MHz en saltos de 50 kHz. En el modo de sintonía por canal aparece el nombre del canal.

Teclado de cartas

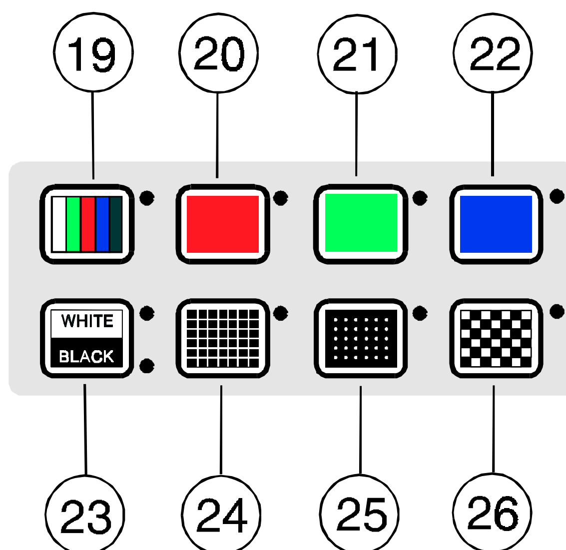


Figura 4.- Teclado de cartas

Selección de carta: El teclado de cartas [10] permite la selección de una carta al pulsar la tecla correspondiente. La carta seleccionada estará indicada por el led que acompaña a las teclas. En el caso de la carta WHITE / BLACK [23], la pulsación continuada de la tecla hará aparecer la carta de blanco (WHITE) o negro (BLACK).

[19] **Carta nº 1**
Barras de color 100 / 0 / 75 / 0. No admite círculo.

[20] **Carta nº 2**
Imagen completa de señal de rojo.

[21] **Carta nº 3**
Imagen completa de señal de verde.

[22] **Carta nº 4**
Imagen completa de señal de azul.

[23] **Carta nº 5 y 6**
Pulsando la tecla repetidamente se pasa de la carta de blanco a la carta de negro.

[24] **Carta nº 7**
Convergencia formato 4:3.
16 líneas verticales x 13 líneas horizontales blancas sobre fondo negro. En la parte superior izquierda hay un cuadrado blanco.
Convergencia formato 16:9.
22 líneas verticales x 13 líneas horizontales blancas sobre fondo negro. En la parte superior izquierda hay un cuadrado blanco.

[25] **Carta nº 8**
Puntos formato 4:3.
16 puntos verticales x 13 puntos horizontales blancos sobre fondo negro.
Puntos formato 16:9.
22 puntos verticales x 13 puntos horizontales blancos sobre fondo negro.

[26] **Carta nº 9**
Damero formato 4:3.
9 cuadrados alternos en sentido horizontal y 7 en sentido vertical de blanco y negro.
Damero formato 16:9.
11 cuadrados alternos en sentido horizontal y 7 en sentido vertical de blanco y negro.

Panel posterior

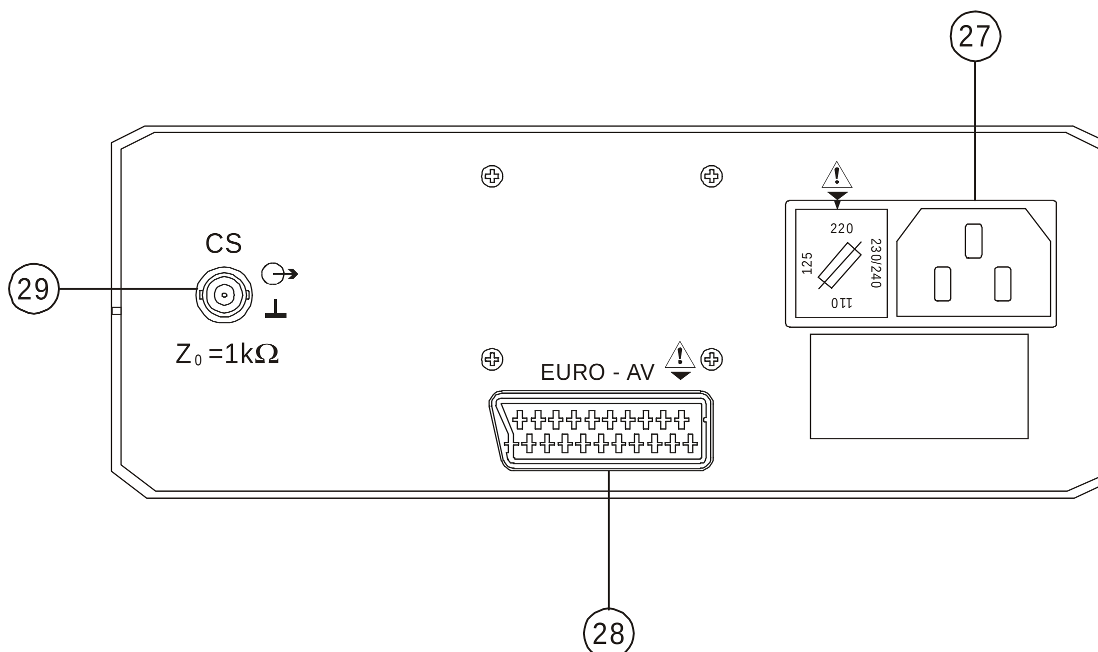


Figura 5.- Panel posterior

[27] Conjunto entrada red y portafusibles con selección de tensión

[28] **EURO-AV**
Euroconector o SCART.

[29] **CS**
Salida de la señal CS.

4.2 Descripción de las salidas

4.2.1 Salida de vídeo compuesto

Por el conector BNC del panel frontal VIDEO [11] puede extraerse la señal de vídeo compuesto positivo con 1 Vpp de amplitud y una impedancia de salida de 75 Ω.

PRECAUCIÓN

Esta señal no debe conectarse a puntos de circuito que tengan tensión, sólo a entradas normalizadas de señal vídeo con impedancia 75 Ω. Los daños producidos en el equipo por la no observación de esta precaución no están contemplados en la garantía.

4.2.2 Euroconector (Conector DIN EN50049)

El generador **GV-198** está provisto de un conector tipo EUROCONECTOR, también conocido con el nombre de conector SCART o conector PERITEL (según norma NF-C92250). Las señales de salidas en este conector son las siguientes:

Nº DE PIN	SEÑAL
1-3	Salida SONIDO 1kHz
4	Masa SONIDO
5	Masa Azul (B)
7	Salida Azul (B)
8	Tensión de conmutación
9	Masa Verde (G)
11	Salida Verde (G)
13	Masa Rojo (R)
15	Salida Rojo (R)
17	Masa vídeo compuesto
19	Salida vídeo compuesto
21	Masa blindaje conector

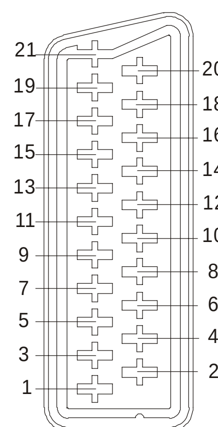


Figura 6.- Descripción pins de conexión EUROCONECTOR

4.2.3 Salida CS [29]

Salida de impulsos compuestos de sincronismos (horizontal y vertical) de polaridad negativa.

5 MANTENIMIENTO

5.1 Sustitución del fusible de red

El portafusibles está situado en la propia base de red (ver figura 1).

Para la sustitución del fusible desconectar el cable de red.

Mediante un destornillador apropiado extraer la tapita portafusibles.

Sustituir el fusible dañado por otro de las siguientes características:

IMPORTANTE

EL FUSIBLE DEBE SER DEL TIPO: 5 x 20 mm., 250 V, F, y:

250 mA PARA TODA LAS TENSIONES

EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PODRÍA DAÑAR EL EQUIPO.

Al volver a poner la tapita portafusibles asegurarse que el preselector de tensión se sitúa en la posición correspondiente a la tensión de red.

5.2 Recomendaciones de limpieza

PRECAUCIÓN

PARA LIMPIAR LA CAJA, ASEGURARSE DE QUE EL EQUIPO ESTÁ DESCONECTADO.

PRECAUCIÓN

NO SE USE PARA LA LIMPIEZA HIDROCARBUROS AROMÁTICOS O DISOLVENTES CLORADOS. ESTOS PRODUCTOS PUEDEN ATACAR A LOS MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA CAJA.

La caja se limpiará con una ligera solución de detergente con agua y aplicada mediante un paño suave humedecido.

Secar completamente antes de volver a usar el equipo.

TABLE OF CONTENTS

TV GENERATOR

GV-198

1 GENERAL

1.1 Description

The new **GV-198** TV pattern generator has been designed in accordance with the latest trends of modern electronics industry technology. It is easy to use, compact and sturdy and it covers a wide range of applications, TV standards and formats thus being ideal for service of TV sets, projectors and flat screens.

GV-198 portability makes it and efficient partner for after sales service professionals both in the workshop tasks as well as customers home repairs. Direct access keys to nine different patterns allow for quick essential tests on television receivers and easy identification of potential technical problems through visual picture examination.

There are 4:3 and 16:9 format patterns and it covers PAL / SECAM /NTSC colour systems and B / G / D / K / L / I / M / N standards. A comfortable rotary knob gives access to the various functions available. The built-in frequency synthesised RF modulator can be tuned from 37 MHz to 865 at 50 KHz steps. Tuning can also be performed by channel using CCIR, OIRT or FCC channel tables. RF modulated signal level can be adjusted in a 50 dB range at 10 dB steps.

GV-198 settings are displayed in a large and bright 2 x 16 character display and it has 10 memories for storing 10 different test configurations. This unique pattern generators has EUROCONECTOR interface, composite video and sync outputs.

English

1.2 Specifications 

TV SYSTEM

System	PAL / SECAM	NTSC
RF standard	PAL B/G, D/K, I, N SECAM B/G, D/K, L	M

No. of lines / field	625	525
Frame frequency	50 Hz.	60 Hz.
Line frequency	15625 Hz.	15734 Hz.
Horizontal synchronism		
Line period (1/f_H)	64 µs ± 100 ns	63.56 µs ± 100 ns
Previous pedestal	1.6 µs ± 100 ns	1.59 µs ± 100 ns
Synchronism	4.8 µs ± 100 ns	4.77 µs ± 100 ns
Blanking	12 µs ± 100 ns	11.12 µs ± 100 ns
Vertical synchronism		
Frame period	20 ms ± 100 ns (H=64 µs)	16.68 ms ± 100 ns (H=63.56 µs)
Blanking	25 H + 12 µs	21 H + 11.12 µs
Pulse time of:		
Pre-equalizing	2.5 H	3 H
Equalizing	2.5 H	3 H
Post-equalizing	2.5 H	3 H

PAL colour subcarrier

Frequency (B, G, H, D, K, I)	4.43361875 MHz <± 30 ppm (10 °C to 40 °C)
Frequency (N)	3.58205625 MHz <± 30 ppm (10 °C to 40 °C)
Frequency (M)	3.5756118 MHz <± 30 ppm (10 °C to 40 °C)
Burst duration	2.4 µs (10 ± 1 Fsc period)
Burst position	5.6 µs + 100 ns from the line previous synchronism flank.
Phase	135° as referred to U axis
Amplitude Error	± 5%
Burst	ON / OFF, selectable
Chrominance	ON / OFF, selectable

NTSC colour subcarrier (M)

Frequency (M)	3.579545 MHz <± 30 ppm (10 °C to 40 °C)
Burst duration	2.38 µs (10 ± 1 Fsc period)
Burst position	5.56 µs + 100 ns from the line previous synchronism flank.
Phase	-180° as referred to U axis
Amplitude Error	± 5%
Burst	ON / OFF, selectable
Chrominance	ON / OFF, selectable

SECAM colour subcarrier (B, G, H, D, K, L)

Subcarrier frequency	Fdr = 4.406250 MHz ± 2 kHz Fdb = 4.250000 MHz ± 2 kHz
Line identification points	Selectable ON / OFF using burst key

Chroma signal	
Amplitude	D'r = -1.9 (E'r – E'y) D'r = -1.5 (E'b – E'y)
Chroma pre-correction	Bell filter

DISPLAY — Digital, 16 characters, with backlight, with memory indication, TV standard and sound system, SCART commutation, channel and frequency (5 digits). Attenuation level

TEST PICTURES

Pattern charts available

1.- Colour bars
2.- Red pattern
3.- Green pattern
4.- Blue pattern
5.- Checkboard
6.- 100% white pattern
7.- Black pattern
8.- Grid
9.- Dots

RADIOFREQUENCY OUTPUT

Range	From 37 to 865 MHz (synthesized)
Tuning	By frequency: in 50 kHz steps
Channel plans	CCIR, OIRT and FCC
Frequency indication	5 digits
Output amplitude	85 dBµV ± 3 dB
Attenuator	50 dB (in 10 dB steps)
Impedance	75 Ω
Connector	BNC

VIDEO MODULATION

Modulation type	AM double side band
Modulation index	85%

SOUND MODULATION (MONO MULTISTANDARD)

Carrier	ON / OFF selectable	
Carrier frequency	4.5 MHz	(M, N)
	5.5 MHz	(B, G, H)
	6.0 MHz	(I)
	6.5 MHz	(D, K, L)
Sound / video carrier ratio	13 dB	
Modulation type	FM int. (1 kHz)	(M, N, B, G, H, D, K, I)
	AM int. (1 kHz)	(L)
FM modulation		
Pre-emphasis	50 µs	(B, G, H, D, K, I)
	75 µs	(M, N)

English

Modulation deviation	30 kHz	(FM) (B, G, H, D, K, I)
	15 kHz	(FM) (M, N)
Modulation indication	50%	(AM)

COMPOSITE VIDEO SIGNAL

Amplitude	1 Vpp
Bias	Negative
Output impedance	75 Ω
Connector	BNC and EUROCONNECTOR

R-G-B OUTPUTS

Amplitude	0.7 Vpp
Output impedance	75 Ω
Connector	EUROCONNECTOR

TRIGGER OUTPUT FOR OSCILLOSCOPE

Signal	Vertical + Horizontal
Amplitude	2.5 Vpp
Output impedance	1 kΩ
Connector	BNC

LOW FREQUENCY OUTPUT

Amplitude	500 mVpp
Frequency	1 kHz
Output impedance	10 kΩ
Connector	EUROCONNECTOR

POWER SUPPLY

Mains voltage	110-125-220-230 / 240 V AC ± 10% / 50-60 Hz
Consumption	15 W

OPERATING ENVIRONMENT CONDITIONS

Max. altitude	2000 m
Temperature range	From 5 °C to 40 °C
Max. relative humidity	80% (up to 31 °C), decreasing lineally up to 10% at 40 °C.

PHYSICAL FEATURES

Dimensions	W. 212 x H. 102 x D. 241 mm
Weight	1.78 kg

ACCESSORIES INCLUDED

90901207 BNC/TV coaxial cable, CC-07
90901105 Mains cable, CA-05
Spare fuse, 5 x 20 mm, 250 mA, F, 250V

2 SAFETY RULES 

2.1 Generals

* Use this equipment connected **only to devices or systems with their common at ground potential** or insulated from the mains.

* This is a **class I** equipment, for safety reasons plug it to a supply line with the corresponding **ground terminal**.

* This equipment can be used in **Over-Voltage Category II** installations and **Pollution Degree 1** environments.

* When using some of the following accessories **use only the specified ones** to ensure safety:

  Power cord

* Observe all **specified ratings** both of supply and measurement.

* Remember that voltages higher than **60V DC** or **30V AC rms** are dangerous.

* Use this instrument under the **specified environmental conditions**.

* **The user is only authorized to** carry out the following maintenance operations:

  Replace the mains fuse of the **specified type** and **value**.

  On the Maintenance paragraph the proper instructions are given.

  Any other change on the equipment should be carried out by qualified personnel.

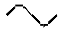
* **The negative of measurement** is at ground potential.

* **Do not obstruct the ventilation system**.

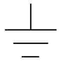
* Follow the **cleaning instructions** described in the Maintenance paragraph.

* Symbols related with safety:

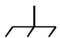
 DIRECT CURRENT

 ALTERNATING CURRENT

 DIRECT AND ALTERNATING

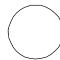
 GROUND TERMINAL

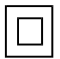
 PROTECTIVE CONDUCTOR

 FRAME TERMINAL

 EQUIPOTENTIALITY

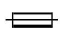
 ON (Supply)

 OFF (Supply)

 DOUBLE INSULATION PROTECTED
(CLASS II Protection)

 CAUTION
(Risk of electric shock)

 CAUTION REFER TO ACCOMPANYING DOCUMENTS

 FUSE

2.2 Descriptive Examples of Overrange Categories

Cat I Low voltage installations isolated from the mains.

Cat II Portable domestic installations.

Cat III Fixed domestic installations.

Cat IV Industrial installations.

3 INSTALLATION

3.1 Power requirements 

This equipment requires a mains power source of 110-125-220 or 230/240 V AC 50 to 60 Hz. Mains operating voltage can be selected at the rear panel.

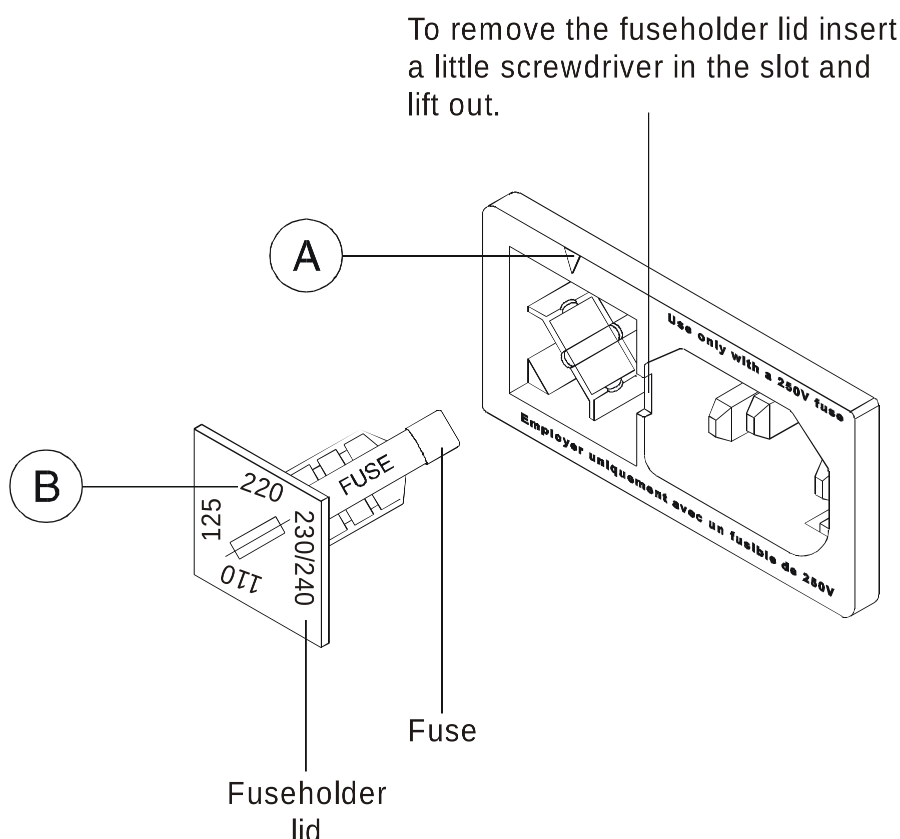


Figure 1.- Selection of mains voltage.

1.- Pull out the fuseholder lid.

2.- Set the proper fuse for the desired mains voltage.

3.- Insert the fuseholder lid so the **[A]** pointer faces the desired mains voltage display **[B].**

English

CAUTION THE EQUIPMENT IS FACTORY SET FOR 220 V OPERATING VOLTAGE.

BEFORE SWITCHING ON THIS INSTRUMENT, SET THE VOLTAGE SELECTOR TO THE PROPER POSITION AND BE SURE THAT THE FUSE VALUE IS ACCORDING TO THE MAINS VOLTAGE.

AVOIDING THIS DIRECTIONS COULD DAMAGE THE EQUIPMENT.

3.2 Installation

The equipment is prepared for use as desk top equipment.

4 OPERATING INSTRUCTIONS

4.1 Description of the controls

Front Panel

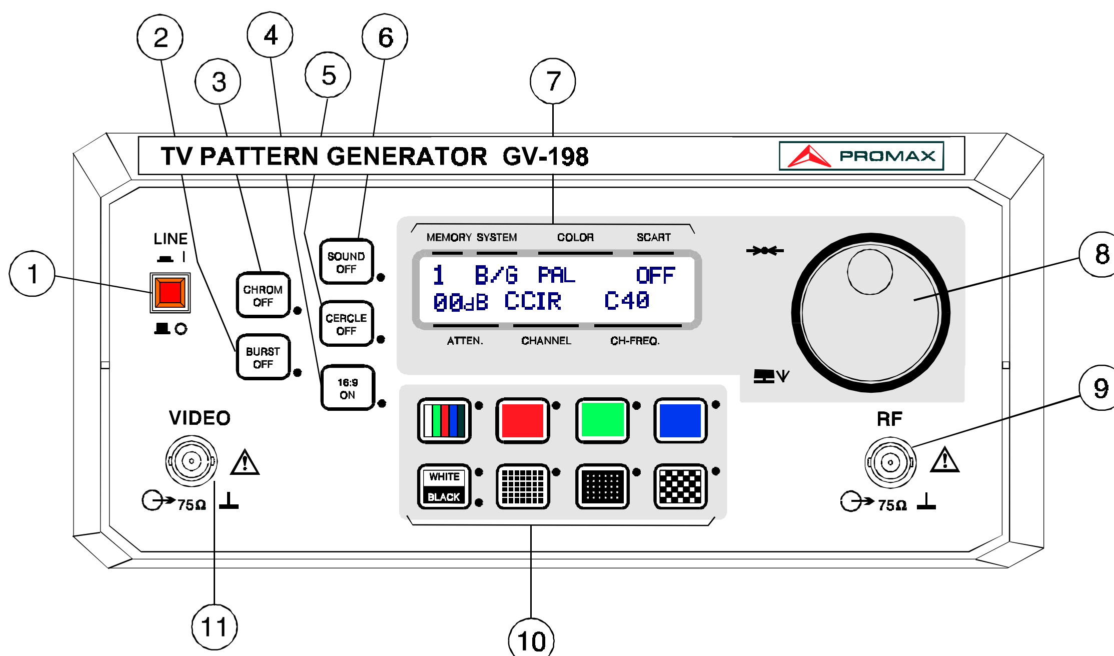


Figure 2.- Front panel

[1] **LINE**
Mains switch.

[2] **BURST OFF**
With the luminous indicator lit the burst pulse is disabled.

[3] **CHROM OFF**
With the luminous indicator lit the chrominance pulse is disabled.

[4] **16:9 ON**
With the luminous indicator lit the signal format is 16:9.

[5] **CIRCLE OFF**
With the luminous indicator lit there is not circle signal.

[6] **SOUND OFF**
With the luminous indicator lit there is not sound carrier.

[7] Set-up numeric display.

[8] Rotary selector

[9] ⊖→ **RF**
RF output

[10] Keyboard chart

[11] ⊖→ **VIDEO**
Composite video output

Set-up numeric display

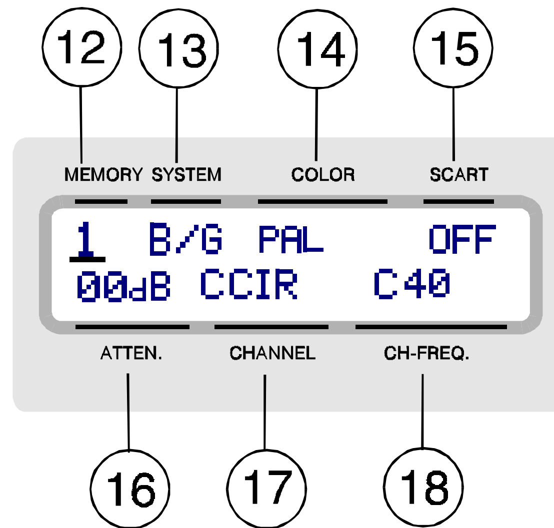


Figure 3.- Set-up numeric display

The chart generator **GV-198** allows to set a large variety of parameters, through the keyboard and the rotary selector. In order to be able to select the most habitual configurations with no need to modify the parameters individually, the equipment offers the possibility of storing in memory up to 10 configurations [1 to 10].

The display movement is done turning the rotary selector [8] the location is indicated by means of an emphasised script underneath of each selection. In order to change the selected value the rotary selector [8] must be pressed once and when is selected the digit blinks. When turning the rotary selector in this position, the selection changes based on the possibilities available. In order to quit the selection the rotary selector must be pressed again.

[12] **MEMORY**
It indicates the position of active memory. When turning on, it appears in the position 1. In the memory all the values that appear in display, in the chart selection and the other function keys of the panel are stored. In order to modify the content of a memory, it will have to enter this field, select the wished memory number and to keep pressed the rotary selector until the configuration beep is heard.

[13] **TELEVISION SYSTEM**
Selection of the television system B / G, I, D / K, L, M or N.

[14] **COLOUR SYSTEM**
Selection of the colour system between the PAL, NTSC or SECAM.

[15] **SCART COMMUTATION**
In position OFF there is not output in pin 8 of the SCART. In position ON there is 12 V in format 4:3 or 5 V in format 16:9 in pin 8 of the **SCART.**

[16] **ATTEN**
It indicates the RF signal attenuation in dB. The maximum attenuation is 50 dB and is increased or decreased in steps of 10 dB.

[17] **MODE TUNING**
Tuning mode selection between frequency-tuning FRQ or channel-tuning, in this last case appears on display the table name of channels CCIR, STDL or FCC (See appendix A).

[18] **TUNING**
Selection of RF output frequency. In the frequency-tuning mode, this parameter can vary between 37 and 865 MHz in 50 kHz steps. In the channel-tuning mode, it appears the channel name.

Keyboard chart

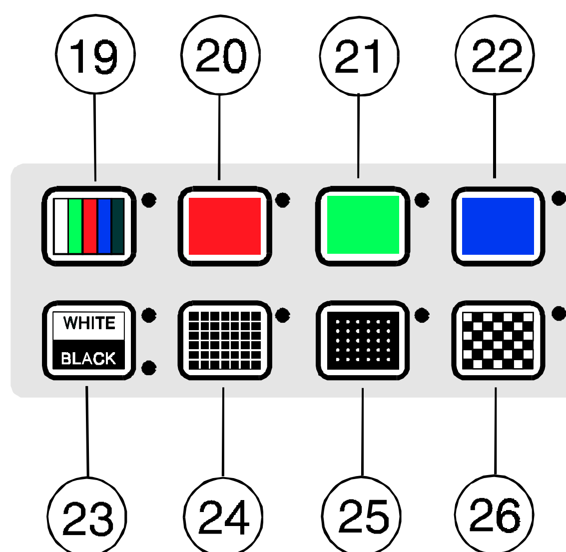


Figure 4.- Keyboard chart

Chart selection: The chart keyboard [10] allows the selection of a chart when pressing the corresponding key. The LED that accompanies the keys will indicate the selected chart. In the case of WHITE/BLACK [23] chart, the hold pulsation of this key will make appear the white or black chart.

[19] **Chart no. 1**
Colour bars 100 / 0 / 75 / 0. It does not admit circle.

[20] **Chart no. 2**
Red signal full picture.

[21] **Chart no. 3**
Green signal full picture.

[22] **Chart no. 4**
Blue signal full picture.

[23] **Chart no. 5 and 6**
Pressing the key repeatedly to go from the white chart to the black chart.

[24] **Chart no. 7**
Convergence format 4:3.
16 vertical lines x 13 white horizontal lines on black background. In the left upper zone there is a white square.
Convergence format 16:6.
22 vertical lines x 13 white horizontal lines on black background. In the left upper zone there is a white square.

[25] **Chart no. 8**
Points format 4:3.
16 vertical points x 13 white horizontal points on black background.
Points format 16:6.
22 vertical points x 13 white horizontal points on black background.

[26] **Chart no. 9**
Checkerboard format 4:3.
9 alternating black and white squares in horizontal and 7 in vertical.
Checkerboard format 16:6.
11 alternating black and white squares in horizontal and 7 in vertical.

Rear panel

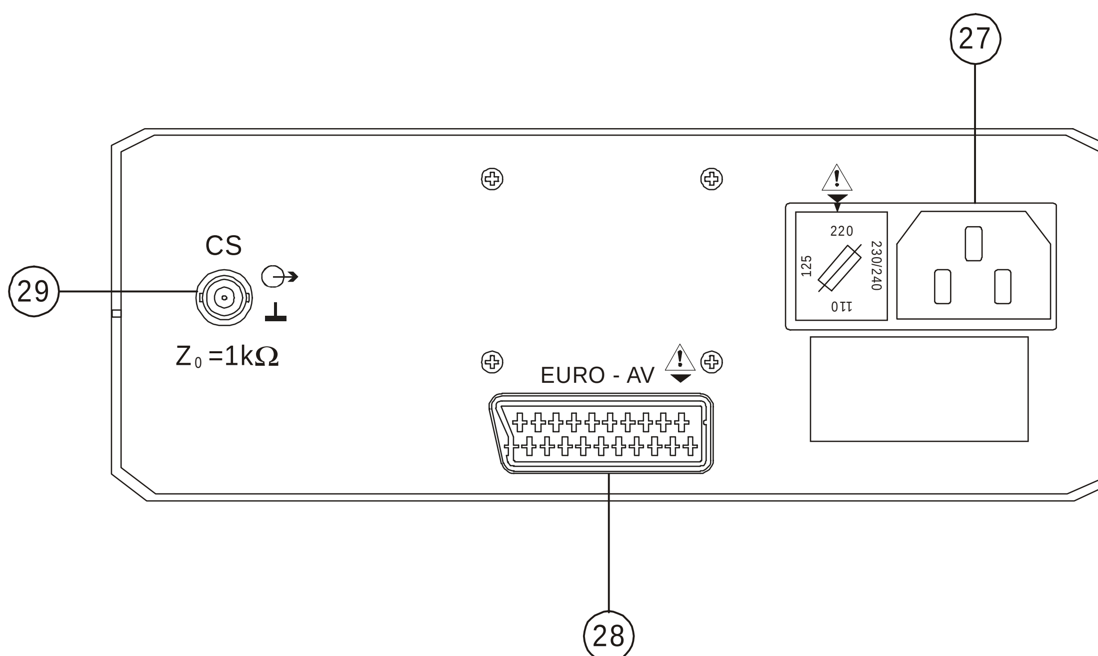


Figure 5.- Rear panel

[27] Mains supply and fuse-holder set with voltage selector

[28] **EURO-AV**
Euroconnector or SCART.

[29] **CS** ⊖→
CS signal output.

4.2 Output description

4.2.1 Composite video output

Positive composite video signal can be drawn through connector BNC, VIDEO ⊖→ [11] on the front panel, with 1 Vpp amplitude and 75 Ω output impedance.

CAUTION

This signal should never be switched to voltage circuit points, but only on video signal standardized inputs with 75 Ω impedance. Damages arisen in the unit ensuing from neglecting this caution are not covered by warranty.

4.2.2 Euroconnector (EN50049 DIN connector)

Generator **GV-198** is provided with an EUROCONNECTOR type connector, also known as SCART connector or PERITEL connector (according to NF-C92250 standard). Output signals from this connector are:

PIN No.	SIGNAL
1-3	1 kHz sound output
4	Sound ground
5	Blue ground (B)
7	Blue output (B)
9	Green ground (G)
11	Green output (G)
13	Red ground (R)
15	Red ground (R)
17	Composite video ground
19	Composite video output
21	Connector shell ground

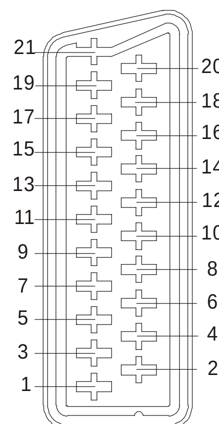


Figure 6.- Description of EUROCONNECTOR switching pins

4.2.3 CS Output

Output of composite impulses of negative polarity synchronisms (horizontal and vertical).

English

5 MAINTENANCE

5.1 Replacing the mains fuse

The fuseholder lid is placed in the mains base (see figure 1).

To substitute the fuse, disconnect the power cord.

With an appropriate screw driver remove the fuseholder lid.

Substitute the melt fuse for another of the following characteristics:

IMPORTANT

FUSE TYPE SHOULD BE: 5 x 20 mm., 250 V, F, and:

250 mA FOR ALL VOLTAGES

AVOIDING THIS DIRECTIONS COULD DAMAGE THE EQUIPMENT.

When inserting the fuseholder lid be careful that the voltage selector is in the correct position according to the mains.

5.2 Cleaning recommendations

CAUTION

TO CLEAN THE COVER, TAKE CARE THE INSTRUMENT IS DISCONNECTED.

CAUTION

DO NOT USE SCENTED HYDROCARBONS OR CHLORIZED SOLVENTS. SUCH PRODUCTS MAY ATTACK THE PLASTICS USED IN THE CONSTRUCTION OF THE COVER.

The cover should be cleaned by means of a light solution of detergent and water applied with a soft cloth.

Dry thoroughly before using the system again.

SOMMAIRE

GÉNÉRATEUR VIDÉO

GV-198

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Description

Les qualités particulières apportées dans la conception du générateur vidéo **GV-198** découlent des toutes dernières tendances de la technologie moderne.

Le domaine d'application de cet appareil s'ouvre à toutes les fonctions demandant un caractère professionnel pour satisfaire les exigences les plus poussées, et dans l'étape de synchronismes et dans celle de la couleur et radiofréquence.

Convivial, peu encombrant et très solide, le **GV-198** est un outil tout à fait indiqué dans tout service de dépannage technique. Cet appareil est appelé à devenir l'associé rêvé des dépanneurs professionnels, aussi bien à l'atelier que dans les réparations et installations à domicile.

L'appareil est nanti de 9 mires étalon différentes d’accès direct par des boutons, pour assurer les réglages de base de tout récepteur et la détection d'anomalies par une inspection visuelle de l'image. Les mires peuvent être en format 4:3 et 16:9. En outre, autres fonctions y sont prévues, pouvant être agrégées ou retranchées à volonté au moyen de la mollete et le clavier.

La gamme couverte par le modulateur RF synthétisé est de 37 MHz à 865 MHz. Ceci permet de détecter tout défaut des circuits d'accord ou de l'amplificateur de F.I. du récepteur. L'accord est fait par canaux (canalisation CCIR, OIRT ou FCC), ou par fréquence directement, par degrés de 50 kHz. Un atténuateur électronique permet d'atténuer jusqu'à 50 dB maximum, par degrés de 10 dB.

Une microcommande assure l'interaction avec l'utilisateur par affichage permanent l’état du générateur dans un afficheur de 2 x 16 caractères et par les indicateurs lumineux allumés à côte des touches de fonction.

Il dispose de 10 mémoires où on peut stocker 10 configurations différentes, d’accès direct.

Il dispose d'EUROCONNECTEUR avec le signal de commutation contrôlée ainsi que d’une sortie de synchronisme composé.

Cet appareil est destiné à couvrir les standards basiques PAL / SECAM / NTSC, B / G / D / K / L / I / M / N.

1.2 Spécifications

SYSTÈME TV

Système	PAL / SECAM	NTSC
Standard RF	PAL B / G, D / K, I, N SECAM B / G, D / K, L	M
Nº lignes / cadre	625	525
Fréquence d'image	50 Hz.	60 Hz.
Fréquence de ligne	15625 Hz.	15734 Hz.
Synchronisme horizontal		
Période de ligne ($1/f_H$)	64 µs ± 100 ns	63,56 µs ± 100 ns
Socle préalable	1,6 µs ± 100 ns	1,59 µs ± 100 ns
Synchronisme	4,8 µs ± 100 ns	4,77 µs ± 100 ns
Effacement	12 µs ± 100 ns	11,12 µs ± 100 ns
Synchronisme vertical		
Période d'image	20 ms ± 100 ns (H=64 µs)	16,68 ms ± 100 ns (H=63,56 µs)
Effacement	25 H + 12 µs	21 H + 11,12 µs
Durée des impulsions de:		
Pré-compensation	2,5 H	3 H
Compensation	2,5 H	3 H
Après-compensation	2,5 H	3 H

Sous-porteuse couleur PAL	
Fréquence (B, G, H, D, K, I)	4,43361875 MHz <± 30 ppm (10 °C à 40 °C)
Fréquence (N)	3,58205625 MHz <± 30 ppm (10 °C à 40 °C)
Fréquence (M)	3,5756118 MHz <± 30 ppm (10 °C à 40 °C)
Durée de rafale (burst)	2,4 µs (10 ± 1 périodes de Fsc)
Position de rafale (burst)	5,6 µs + 100 ns du flanc du synchronisme préalable de ligne.
Phase	135° par rapport à l'axe U
Erreur d'amplitude	± 5%
Burst	ON / OFF, par sélection
Chrominance	ON / OFF, par sélection
Sous-porteuse couleur NTSC (M)	
Fréquence (M)	3,579545 MHz <± 30 ppm (10 °C à 40 °C)
Durée de rafale (burst)	2,38 µs (10 ± 1 périodes de Fsc)
Position de rafale (burst)	5,56 µs + 100 ns du flanc du synchronisme préalable de ligne.
Phase	-180° par rapport à l'axe U

Erreur d'amplitude	± 5%
Burst	ON / OFF, par sélection
Chrominance	ON / OFF, par sélection

Sous-porteuse couleur SECAM (B, G, H, D, K, L)

Fréquence sous-porteuse	Fdr = 4,406250 MHz ± 2 kHz Fdb = 4,250000 MHz ± 2 kHz
Points d'identific. de ligne	Sélectionnable ON / OFF avec la touche *burst*
Signal de chrome	
Amplitude	D'r = -1,9 (E'r – E'y) D'r = -1,5 (E'b – E'y)
Pré-correction de chrome	Filtre Bell

AFFICHEUR — Numérique, 16 caractères, avec éclairage postérieur, avec indication de mémoire, standard TV et système de son, commutation SCART, canal et fréquence (5 chiffres). Niveau d'atténuation.

IMAGES D'ESSAI

Mires étalon disponibles

1.- Barres couleur
2.- Mire du rouge
3.- Mire du vert
4.- Mire du bleu
5.- Damier
6.- Mire du blanc 100%
7.- Mire du noir
8.- Grille
9.- Points

SORTIE DE RADIOFRÉQUENCE

Gamme	De 37 à 865 MHz (synthétisée)
Accord	Par fréquence : par degrés de 50 kHz
Canalisations	CCIR, OIRT et FCC
Indication de fréquence	5 chiffres
Amplitude de sortie	85 dBµV ± 3 dB
Atténuateur	50 dB (par degrés 10 dB)
Impédance	75 Ω
Connecteur	BNC

MODULATION VIDÉO

Genre de modulation	AM double bande latérale
Index de modulation	85%

Français

MODULATION DE SON (MONO-MULTISTANDARD)

Porteuse	Par sélection ON / OFF	
Fréquence porteuse	4,5 MHz	(M, N)
	5,5 MHz	(B, G, H)
	6,0 MHz	(I)
	6,5 MHz	(D, K, L)
Relation entre porteuses vidéo / son	13 dB	
Genre de modulation	FM int. (1 kHz)	(M, N, B, G, H, D, K, I)
	AM int. (1 kHz)	(L)
Modulation FM		
Preemphase	50 µs	(B, G, H, D, K, I)
	75 µs	(M, N)
Desv. modulation	30 kHz	(FM) (B, G, H, D, K, I)
	15 kHz	(FM) (M, N)
Indic. modulation	50%	(AM)

SORTIE VIDÉO COMPOSÉ

Amplitude	1 Vpp
Polarisation	Negative
Impédance de sortie	75 Ω
Connecteur	BNC et EUROCONNECTEUR

SORTIE R-G-B

Amplitude	0,7 Vpp
Impédance de sortie	75 Ω
Connecteur	EUROCONNECTEUR

SORTIE SYNCHRONISME COMPOSÉ

Signal	Vertical + Horizontal
Amplitude	2,5 Vpp
Impédance de sortie	1 kΩ
Connecteur	BNC

SORTIE DE BASE FRÉQUENCE

Amplitude	500 mVpp
Fréquence	1 kHz
Impédance de sortie	10 kΩ
Connecteur	EUROCONNECTEUR

ALIMENTATION

Tension de secteur	110-125-220-230-240 V CA ± 10% / 50-60 Hz
Consommation	15 W

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES DE FONCTIONNEMENT

Altitude	Jusqu'à 2000 m
Marge de températures	De 5 °C à 40 °C
Humidité relative maximale	80% (jusqu'à 31 °C), diminuant linéairement jusqu'à 10% à 40 °C.

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions	L. 212 x H. 102 x P. 241 mm
Poids	1,78 kg

ACCESSOIRES COMPRIS

90901207 Cordon coaxial BNC/TV, CC-07
90901105 Cordon de secteur, CA-05
Fusible de recharge, 5 x 20 mm, 250 mA, F, 250V

2 PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ ⚠

2.1 Général

* N'utiliser l'équipement **que sur des systèmes dont le négatif de mesure est connecté au potentiel de terre**.

* Il s'agit d'un appareil de **type I**. Pour des raisons de sécurité, il doit être branché aux **lignes du réseau avec la prise de terre correspondante**.

* Cet appareil peut être utilisé sur des installations de la **Catégorie de Surtension II** et **Dégré de Pollution 1**.

* Il ne faudra employer quelconque des accessoires suivants que pour les types **spécifiés** afin de préserver la sécurité.

  Câble de réseau

* Toujours tenir compte des **marges spécifiées** tant pour l'alimentation que pour effectuer une mesure.

* N'oubliez pas que les tensions supérieures à **60 V DC** ou **30 V AC rms** sont potentiellement dangereuses.

* Observer toujours les **conditions ambiantes maximales spécifiées** pour cet appareil.

* **L'opérateur n'est autorisé à intervenir** que pour:

  Remplacement du fusible de réseau, qui devra être du **type** et de la **valeur indiqués**.

  Les instructions spécifiques pour ces interventions sont données au paragraphe Entretien.

  Tout autre changement dans l'appareil devra être exclusivement effectué par du personnel spécialisé.

* **Le négatif de mesure** se trouve sur le potential de terre.

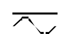
* **Ne pas obstruer le système de ventilation.**

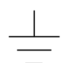
* Suivre strictement les **recommandations de nettoyage** décrites au paragraphe Entretien.

* Symboles concernant la sécurité :

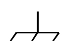
 COURANT CONTINU

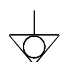
 COURANT ALTERNATIF

 ALTERNATIF ET CONTINU

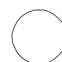
 TERMINAL DE TERRE

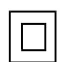
 TERMINAL DE PROTECTION

 TERMINAL À LA CARCASSE

 EQUIPOTENTIALITE

 MARCHE

 ARRÊT

 ISOLATION DOUBLE
(Protection CLASSE II)

 PRÉCAUTION
(Risque de secousse électrique)

 PRÉCAUTION VOIR MANUEL

 FUSIBLE

2.2 Exemples de Catégories de Surtension

Cat. I Installations de basse tension séparées du secteur.

Cat. II Installations domestiques mobiles.

Cat. III Installations domestiques fixes.

Cat. IV Installations industrielles.

3 INSTALLATION

3.1 Alimentation

L'appareil est conçu pour être alimenté en tension secteur de 110-125-220 ou 230/240 V CA 50-60 Hz. On peut sélectionner la tension secteur depuis la face arrière de l'appareil.

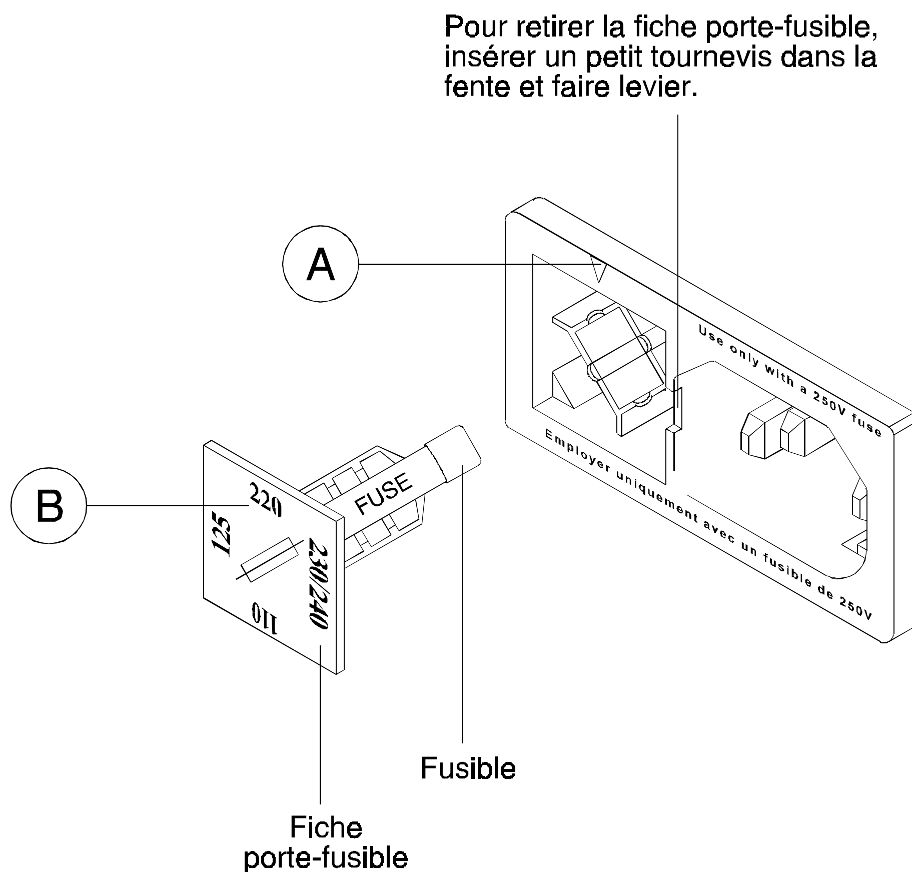


Figure 1.- Changement de la tension de secteur.

1.- Extraire la fiche porte-fusible.

2.- Placer le fusible correspondant à la tension secteur.

3.- Replacer la fiche porte-fusible de telle sorte que la flèche **[A]** soit en regard de la tension sélectionnée **[B].**

Français

ATTENTION A SA LIVRAISON L'APPAREIL EST RÉGLÉ SUR 220 V.

AVANT DE BRANCHER L'APPAREIL, IL FAUT POSITIONNER CORRECTEMENT LE SÉLECTEUR DE TENSION ET S'ASSURER QUE LE FUSIBLE EST CONFORME A LA TENSION SECTEUR.

LE FUSIBLE DOIT ÊTRE DU TYPE : 5 x 20 mm., 250 V, F, et 0,25 A

SI CES INSTRUCTIONS N'ETAIENT PAS APPLIQUÉS, L'APPAREIL POURRAIT ÊTRE ENDOMMAGÉ.

3.2 Installation

L'équipement est prêt à être utilisé en tant qu'équipement de table.

4 INSTRUCTIONS D’EMPLOI

4.1 Description des commandes

Panneau avant

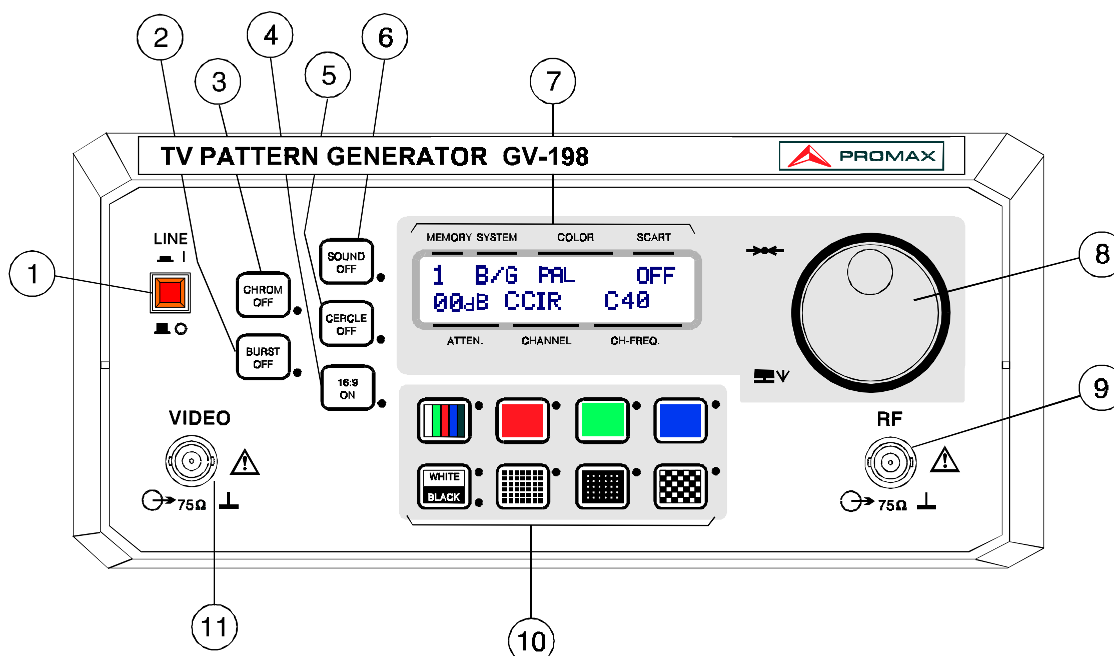


Figure 2.- Panneau avant

[1] **LINE**
Interrupteur général.

[2] **BURST OFF**
Avec l’indicateur allumé on annule la rafale (burst).

[3] **CHROM OFF**
Avec l’indicateur allumé on annule le signal de chrominance.

[4] **16:9 ON**
Avec l’indicateur allumé le format du signal est de 16:9.

[5] **CERCLE OFF**
Avec l’indicateur allumé il n’y a pas signal de cercle.

[6] **SOUND OFF**
Avec l’indicateur allumé il n’y a pas porteuse de son.

[7] Afficheur numérique de configuration.

[8] Mollete

[9] **RF**
Sortie de RF

Français

[10] Clavier de mires

[11] ⊖→ **VIDEO**
Sortie vidéo composé

Afficheur numérique de configuration

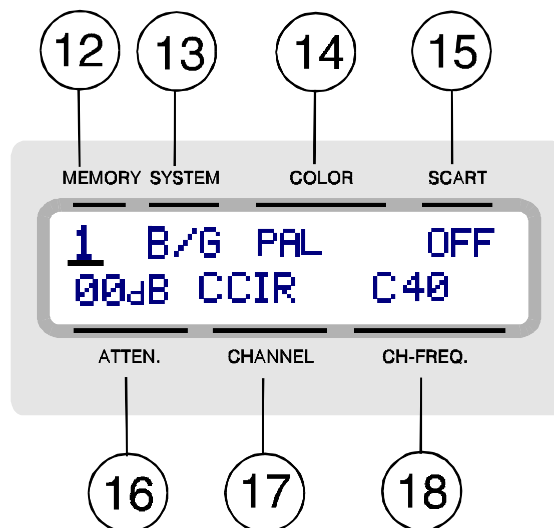


Figure 3.- Afficheur numérique de configuration

Le générateur de mires **GV-198** permet de former une grande variété de paramètres, à travers le clavier et la mollette. Dans le but de pouvoir choisir les configurations les plus habituelles sans avoir besoin de modifier les paramètres individuellement, l'équipement offre la possibilité de stocker en mémoire 10 configurations [1 à 10].

Le déplacement par l'afficheur est fait en tournant le bouton rotatif [8] en indiquant la position dans laquelle est-il par un tiret de soulignement sous chaque sélection. Pour changer la valeur de la sélection on doit pousser une fois ce qui est la mollette [8] et dans la sélection le digit rend intermittent. En tournant la mollette dans cette position, la sélection faite change en fonction des possibilités de cette dernière. Pour sortir de la sélection on doit pousser une autre fois la mollette.

[12] **MEMORY**
Il indique la position de mémoire active. En le mettant en marche il apparaît dans la position 1. Dans la mémoire sont stockées toutes les valeurs qui apparaissent dans l'afficheur, dans la sélection de mires et dans les autres touches de fonction du panneau. Pour modifier le contenu d'une mémoire, on devra entrer dans ce domaine, choisir le numéro de mémoire souhaité et pousser la mollette de manière continue jusqu'à ce qu'on entende le signal sonore de configuration.

[13] **SYSTÈME DE TÉLÉVISION**
Sélection du système de télévision B / G, I, D / K, L, M ou N.

[14] **SYSTÈME DE COULEUR**
Sélection du système de couleur entre PAL, NTSC ou SECAM.

[15] **COMMUTATION SCART**
Dans la position OFF il n'y a pas sortie dans le pin 8 du SCART. Dans la position ON il y a 12 V dans le format 4:3 ou 5 V dans le format 16:9 dans le pin 8 du SCART.

[16] **ATTEN**
Il indique l'atténuation du signal de RF en dB. L'atténuation maximale est de 50 dB et on augmente ou diminue en sautes de 10 dB.

[17] **MODE DE SYNTONIE**
Sélection du mode de syntonie entre syntonie par fréquence FRQ ou syntonie par canal, dans ce dernier cas apparaît dans l'afficheur le nom du tableau de canaux CCIR, STDL ou FCC (voir appendice A).

[18] **SYNTONIE**
Sélection de fréquence de la sortie de RF. Dans le mode syntonie par fréquence, ce paramètre peut varier entre 37 et 865 MHz en sauts de 50 kHz. Dans le mode de syntonie par canal apparaît le nom du canal.

Clavier de mires

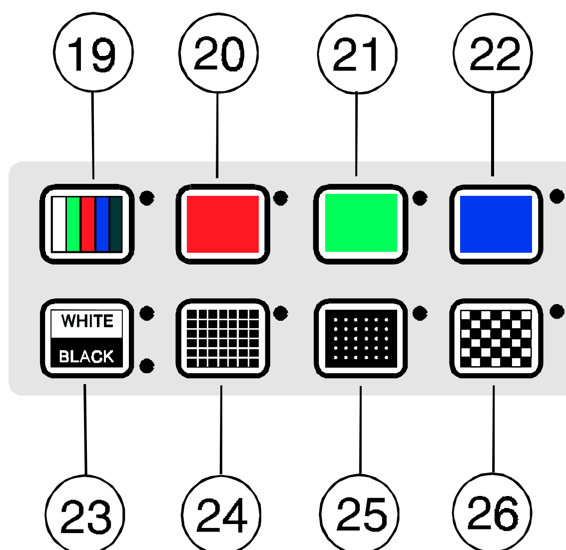


Figure 4.- Clavier de mires

Sélection de mire : Le clavier de mires [10] permet la sélection d'une mire en poussant la touche correspondante. La mire choisie sera indiquée par l'indicateur lumineux qu'il accompagne les touches. Dans le cas de la mire WHITE / BLACK [23], la pulsation continue de la touche fera apparaître la mire de blanc (WHITE) ou noir (BLACK).

[19] **Mire nº 1**
Barres de couleur 100 / 0 / 75 / 0. N'admet pas cercle.

[20] **Mire nº 2**
Image complète de signal de rouge.

Français

[21] **Mire nº 3**
Image complète de signal de vert.

[22] **Mire nº 4**
Image complète de signal de bleu.

[23] **Mire nº 5 et 6**
En poussant la touche plusieurs fois on passe de la mire de blanc à la mire de noir.

[24] **Mire nº 7**
Convergence format 4:3.
16 lignes verticales x 13 lignes horizontales blanches sur le fonds noir. Dans la partie supérieure gauche il y apparaît un carré blanc.
Convergence format 16:9.
22 lignes verticales x 13 lignes horizontales blanches sur le fonds noir. Dans la partie supérieure gauche il y apparaît un carré blanc.

[25] **Mire nº 8**
Points format 4:3.
16 points verticales x 13 points horizontales blancs sur le fonds noir.
Points format 16:9.
22 points verticales x 13 points horizontales blancs sur le fonds noir.

[26] **Mire nº 9**
Damier format 4:3.
9 carrés alternatifs en sens horizontal et 7 en sen vertical de blanc et noir.
Damier format 16:9.
11 carrés alternatifs en sens horizontal et 7 en sen vertical de blanc et noir.

Fasse arrière

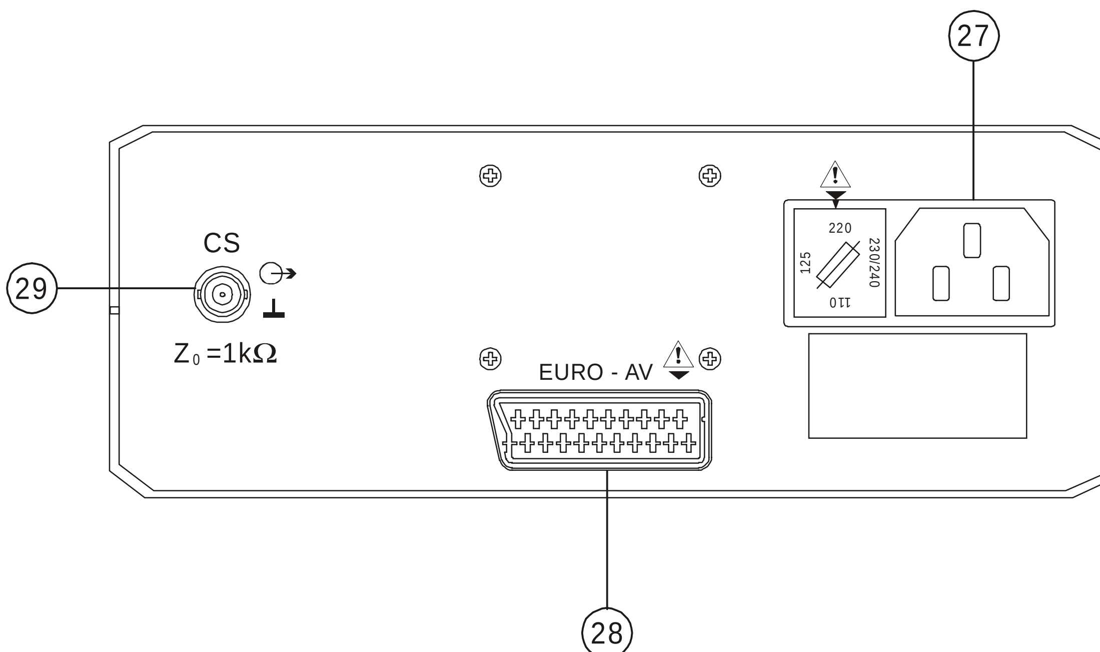


Figure 5.- Face arrière

[27] Conjoint entrée secteur et porte-fusible avec sélection de tension

[28] **EURO-AV**
Euroconnecteur ou SCART.

[29] **CS** ⊖→
Sortie du signal CS.

4.2 Description des sorties

4.2.1 Sortie vidéo composé

Le signal vidéo composé positif peut être tiré du connecteur BNC VIDEO ⊖→ [11] (face avant), à 1 Vpp d'amplitude et 75 Ω d'impédance de sortie.

ATTENTION

Ce signal ne doit être connecté qu'aux entrées normalisées du signal vidéo à 75 Ω d'impédance, jamais à des points de circuits sous tension. Les dommages subis par l'équipement suite à l'oubli de cette précaution ne sont pas compris dans la garantie.

4.2.2 Euroconnecteur

Le générateur GV-198 est équipé d'un connecteur genre EUROCONNECTEUR, appelé aussi connecteur SCART ou connecteur PERITEL (d'après la norme NF-C92250). Les signaux de sortie de ce connecteur sont les suivantes :

PIN Nº	SIGNAL
1-3	Sortie du son 1 kHz
4	Masse audio
5	Masse bleue (B)
7	Sortie bleue (B)
9	Masse Vert (G)
11	Sortie Vert (G)
13	Masse Rouge (R)
15	Sortie Rouge (R)
17	Masse vidéo composée
19	Sortie vidéo composée
21	Masse blindage connecteur

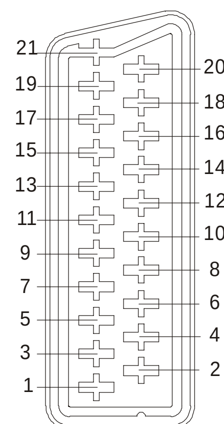


Figure 6.- Description des pins de connexion de l'EUROCONNECTEUR

4.2.3 Sortie CS

Sortie d'impulsions composés de synchronismes (horizontale et verticale) de polarité négative.

Français

5 ENTRETIEN

5.1 Remplacement du fusible du réseau

Le porte-fusibles est situé sur la propre base du réseau (voir figure 1).

Pour remplacer le fusible, débrancher le câble du réseau.

A l'aide d un tournevis approprié, extraire le petit couvercle du porte-fusibles.

Remplacer le fusible endommagé qui sera de :

IMPORTANT

LE FUSIBLE DOIT ÊTRE DU TYPE: 5 x 20 mm., 250 V, F, et :

250 mA POUR TOUTES LES TENSIONS

SI CES INSTRUCTIONS N'ETAIENT PAS APPLIQUÉS, L'APPAREIL POURRAIT ÊTRE ENDOMMAGÉ.

Lors de la remise en place du petit couvercle porte-fusibles, veillez à ce que le présélecteur de tension se trouve sur la position correspondant à la tension du réseau.

5.2 Recommandations de nettoyage

PRÉCAUTION

POUR NETTOYER LA BOÎTE, VEILLER À CE QUE L'APPAREIL SOIT DÉBRANCHÉ.

PRÉCAUTION

POUR LE NETTOYAGE, NE PAS UTILISER D'HYDROCARBURES AROMATIQUES OU DE DISSOLVANTS CHLORÉS. CES PRODUITS POUVANT ATTAQUER LES MATÉRIAUX UTILISÉS POUR LA FABRICATION DE LA BOÎTE.

La boîte devra être nettoyée à l'aide d'une légère solution de détergent et d'eau, appliquée avec un chiffon doux et humide.

Sécher soigneusement avant d'utiliser de nouveau l'appareil.

Français

APÉNDICE A: Tablas de canal-frecuencia
APPENDIX A: Channel-frequency tables
ANNEXE A: Tables canal-fréquence

	Ch.	Freq.	Ch.	Freq.	Ch.	Freq.	Ch.	Freq.	Ch.	Freq.	Ch.	Freq.
CCIR	E02	48,25	E09	203,25	S24	327,25	S41	463,25	37	599,25	54	735,25
	E03	55,25	E10	219,25	S25	335,25	21	471,25	38	607,25	55	743,25
	E04	62,25	E11	217,25	S26	343,25	22	479,25	39	615,25	56	751,25
	S01	105,25	E12	224,25	S27	351,25	23	487,25	40	623,25	57	759,25
	S02	112,25	S11	231,25	S28	359,25	24	495,25	41	631,25	58	767,25
	S03	119,25	S12	238,25	S29	367,25	25	503,25	42	639,25	59	775,25
	S04	126,25	S13	245,25	S30	375,25	26	511,25	43	647,25	60	783,25
	S05	133,25	S14	252,25	S31	383,25	27	519,25	44	655,25	61	791,25
	S06	140,25	S15	259,25	S32	391,25	28	527,25	45	663,25	62	799,25
	S07	147,25	S16	266,25	S33	399,25	29	535,25	46	671,25	63	807,25
	S08	154,25	S17	273,25	S34	407,25	30	543,25	47	679,25	64	815,25
	S09	161,25	S18	280,25	S35	415,25	31	551,25	48	687,25	65	823,25
	S10	168,25	S19	287,25	S36	423,25	32	559,25	49	695,25	66	831,25
	E05	175,25	S20	294,25	S37	431,25	33	567,25	50	703,25	67	839,25
	E06	182,25	S21	303,25	S38	439,25	34	575,25	51	711,25	68	847,25
	E07	189,25	S22	311,25	S39	447,25	35	583,25	52	719,25	69	855,25
	E08	196,25	S23	319,25	S40	455,25	36	591,25	53	727,25		
STDL	FA	47,75	13	240	23	487,25	35	583,25	47	679,25	59	775,25
	FB	55,75	14	288	24	495,25	36	591,25	48	687,25	60	783,25
	FC1	60,5	D01	303,25	25	503,25	37	599,25	49	695,25	61	791,25
	FC	63,75	D02	315,25	26	511,25	38	607,25	50	703,25	62	799,25
	05	176	D03	327,25	27	519,25	39	615,25	51	711,25	63	807,25
	06	184	D04	339,25	28	527,25	40	623,25	52	719,25	64	815,25
	07	192	D05	351,25	29	535,25	41	631,25	53	727,25	65	823,25
	08	200	D06	363,25	30	543,25	42	639,25	54	735,25	66	831,25
	09	208	D08	387,25	31	551,25	43	647,25	55	743,25	67	839,25
	10	216	D09	399,25	32	559,25	44	655,25	56	751,25	68	847,25
	11	224	21	471,25	33	567,25	45	663,25	57	759,25	69	855,25
	12	232	22	479,25	34	575,25	46	671,25	58	767,25		
OIRT	I	49,75	XII	223,25	31	551	42	639,25	53	727,25	64	815,25
	II	59,25	21	471,25	32	559,25	43	647,25	54	735,25	65	823,25
	III	77,25	22	479,25	33	567,25	44	655,25	55	743,25	66	831,25
	IV	85,25	23	487,25	34	575,25	45	663,25	56	751,25	67	839,25
	V	93,25	24	495,25	35	583,25	46	671,25	57	759,25	68	847,25
	VI	175,25	25	503,25	36	591,25	47	679,25	58	767,25	69	855,25
	VII	183,25	26	511,25	37	599,25	48	687,25	59	775,25		
	VIII	191,25	27	519,25	38	607,25	49	695,25	60	783,25		
	IX	199,25	28	527,25	39	615,25	50	703,25	61	791,25		
	X	207,25	29	535,25	40	623,25	51	711,25	62	799,25		
	XI	215,25	30	543,25	41	631,25	52	719,25	63	807,25		

FCC

A02	55,25	15	477,25	28	555,25	41	633,25	54	711,25	67	789,25
A03	61,25	16	483,25	29	561,25	42	639,25	55	717,25	68	795,25
A04	67,25	17	489,25	30	567,25	43	645,25	56	723,25	69	801,25
A05	77,25	18	495,25	31	573,25	44	651,25	57	729,25	70	807,25
A06	83,25	19	501,25	32	579,25	45	657,25	58	735,25	71	813,25
A07	175,25	20	507,25	33	585,25	46	663,25	59	741,25	72	819,25
A08	181,25	21	513,25	34	591,25	47	669,25	60	747,25	73	825,25
A09	187,25	22	519,25	35	597,25	48	675,25	61	753,25	74	831,25
A10	193,25	23	525,25	36	603,25	49	681,25	62	759,25	75	837,25
A11	199,25	24	531,25	37	609,25	50	687,25	63	765,25	76	843,25
A12	205,25	25	537,25	38	615,25	51	693,25	64	771,25	77	849,25
A13	211,25	26	543,25	39	621,25	52	699,25	65	777,25	78	855,25
14	471,25	27	549,25	40	627,25	53	705,25	66	783,25		